浅谈大数据在摄影中的应用和发展

摘　要：随着社会科技的快速发展和居民生活水平的日益提高，人们对摄影技术提出了新要求与高标准。基于此，本文将阐释摄影大数据的内涵，分析大数据在摄影中的应用，阐述大数据在摄影中的发展，旨在促进大数据与摄影业的共同成长，推进摄影商业的蓬勃发展。

关键词：大数据；摄影；应用；发展

中图分类号：J405　　文献标识码：A

文章编号：1671-0134（2019）08-068-03　　DOI：10.19483/j.cnki.11−4653/n.2019.08.021

文 / 杨芳

引言

随着科技发展脚步的不断加快，摄影行业的传统创作理念已不能满足当代受众所需。在大数据时代，新媒体不但影响了影像的文化本质，同时对传统摄影理念提出了挑战，从而使受众对现代文明有了更进一步的理解。基于此背景，笔者将对大数据在摄影中的应用和发展进行浅析，旨在促进大数据与摄影业的协调发展。

1. 摄影大数据的内涵

1.1 摄影大数据内涵

大数据被分为文化与行业两类。从文化角度来看，摄影文化大数据指的是内容大数据，美国著名摄影家 Rick Smolan 采用大数据摄影方式与异国近百位摄影师完成了《生命中的一天》(A Day in the Life)，并获得广大摄影爱好者的喜爱与欢迎，此后他又继续采用大数据的摄影方式创作出了《大数据的人类面孔》。在 Rick Smolan 看来，“云计算”像是厨师炒菜的工具，“大数据”则是厨艺高超的厨师长，掌握顾客喜好、经验丰富等。“云计算”与“大数据”相互协作，忙碌应对海量客人，予以顾客优质的味觉体验。同理，摄影大数据亦是如此，它不仅提供相关的资料信息，还能为摄影提供新颖的素材。从行业角度来看，大数据能为摄影提供相应的信息资源，例如人员、商业、市场、消费等数据。总而言之，在大数据时代背景之下，摄影行业将全面步入信息化时代。

1.2 移动互联网时代催生摄影大数据

随着“互联网 +”的快速发展，“云计算”与“大数据”被广泛应用于各行各业。大数据分为结构化、半结构化和非结构化三类，具有容量大、效率高、价值高、种类丰富四大特征，同时还具有转变性，即数据类型由结构化向半结构化和非结构化转变，处理数据采用实时流数据处理转变方式，数据规模从 TB 向 PB、EB、ZB 级转变。除此之外，目前，我国摄影大数据涉及的范围主要包括：（1）摄影企业与摄影作品，也就是摄影公司、摄影师、摄影设备及产品、摄影作品等相关数据信息；（2）摄影图片数据，也就是指摄影产品与消费者间的相关数据信息、经济交易记录等；（3）图片信息与创作数据，即在拍摄作品前所需要的数据信息；（4）互联网使用数据，也就是指用户通过一些社交软件所产生的交易数据或信息数据。由上述可知，移动互联网时代催生摄影大数据得到了更进一步发展。

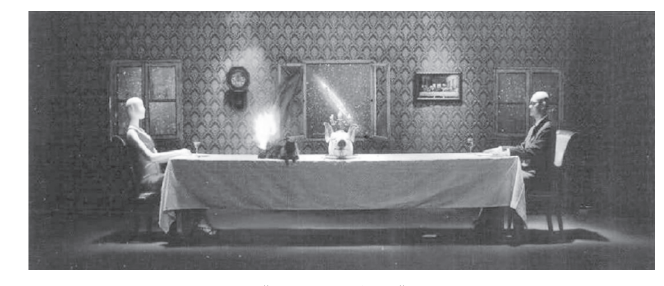


图 1　《我和我的新娘》邱震 摄

摄影大数据的主要功能在于收集、分析和处理数据资源，并将这些数据资源纳入数据库，便于今后的再次使用。通常文化数据指的是摄影图片信息资源，它更侧重于摄影作品。摄影作品以直观的视觉冲击向受众传达思想与意图，从文化与技术层面看，摄影作品除了受到地域、视觉、空间等因素影响外，还会受到社会经济、历史背景、人文等因素影响。从这些方面不难发现，摄影者更多地局限于感性层面和现实经验，往往难以表现作品的文化。虽然互联网将摄影大数据推到了一个更高的层次，但很多的摄影师表示从理性认知的角度来讲，互联网科技并未真正地理解摄影的意义。在摄影史早期个别摄影师就开始对摄影进行从感性到理性的探索，选择性记录不同地域中的风土人情，这种做法其实正是大

数据的原理，只是当时的人们并没有意识到大数据这一应用（优秀摄影作品图 1）。

2. 大数据在摄影中的应用

2.1 以图片库为基础构建摄影大数据

为了促进互联网时代的摄影大数据得到更进一步的发展，首要的工作任务就是构建摄影大数据，将海量的摄影数据装进数据库，便于人们查找和使用，能有效提高工作效率。随着社会科技的快速发展和居民生活水平的日益提高，人们对新时代的摄影技术提出了新要求与高标准。当前，以图片库（图 2 来自摄影图片库）为基础所构建的摄影大数据正在逐步普及，“互联网＋摄影”模式发展稳定，传统摄影行业的运营模式、运营理念和系统不断革新，全面贯彻“数据兴业”的发展理念。基于此背景，摄影大数据的相关工作人员应具备丰富的专业知识储备，对摄影数据进行准确分析，并不断加大对数据的挖掘力度，提高工作效率，实现摄影大数据的利用率最大化。此外，还应全面优化对摄影数据的管理方式，对相关的摄影信息进行系统维护与更新，为推进摄影行业向着大数据的轨道发展提供原材料，将散乱的数据信息转化为数字化信息资源，以此增强摄影行业的秩序性。当前，图片库是构建摄影大数据的基础，因此，针对大数据，还需不断加强对大数据的采集、分类和管理，注重对数据的挖掘与存储，最终实现大数据在摄影中的高效应用。

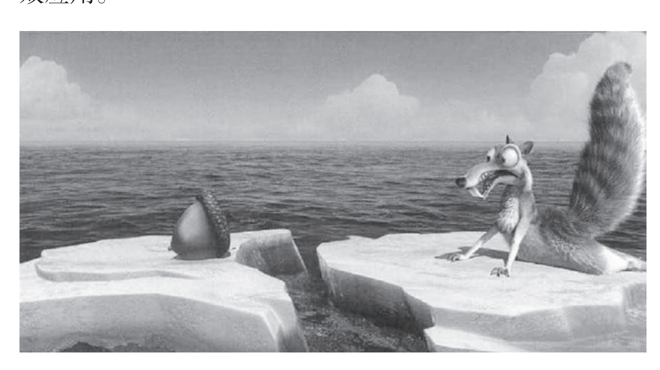


图 2　《冰河世纪》美国 20 世纪福克斯公司 3D 动画电影截图

从“云计算”和“大数据”角度出发，要想实现数据的快速搜索与分类，便需要以图片库为基础，再从海量的数据库中完成智能分析、数据计算等一系列操作。当然，这一系列操作需要依靠相应的基础平台，为设计与构建摄影大数据提供保障。在实际操作过程中，在构建基础摄影大数据时，需以图片库数据作为初步数据信息，然后对初步数据进行处理和分类，以“小数据”为出发点，最终发展成为海量大数据。换言之，在具体应用与图片库相关的摄影大数据时，必然会涉及到与摄影工作相关的行业。除此之外，图片库并不是一层不变的，它会随着行业的发展和消费所需不断变化，从“小数据”逐渐发展成海量大数据，甚至还能将零星的数据进行一系列的归类和储存，便于再次使用。总而言之，构建摄影大数据必须以图片库为基础，从“小数据”逐渐发展成大数据。同时，图片库具有一定的可变性，它会随着外界需要的变化而变化，数据处理方式也在不断发生着改变，因此，以图片库为基础所构建的摄影大数据具有一定的可变性与不确定性。

2.2 建立摄影行业云与大数据平台

现阶段，摄影行业的信息化程度较高，使用范围逐渐广泛，再加之互联网的不断普及，建立摄影行业云与大数据平台变成现实。随着摄影网站群、国家摄影博物馆的建设完成，摄影行业信息化程度不断加深，但这样的现状仍不能满足摄影行业的发展所需。因此，在信息化程度不断加深的过程中，摄影行业需挣脱传统公有云的束缚，尽可能减少对公有云的依赖，使摄影行业云与大数据平台成为一个相对独立的个体，并成为具有自身特色的 “行业云与大数据”。除此之外，现阶段的大数据行业云的建设工作还停留在初级阶段，信息化建设工作还未找到突破口，建设工作仅局限于分散图片库、建立大数据跟踪平台、展示摄影作品、扩宽应用开发渠道等。在这些环节之中，摄影硬件主要应用于数据的采集和处理方面；传播展示则是利用互联网科技对图片进行充分的传播和利用；应用开发就是通过云计算系统，对数据库中的资源进行提取、识别、应用等。摄影行业云与大数据平台二者间的相互协作，使得摄影大数据得到了进一步的成熟与完善（图 3 取自摄影大数据）。



图 3　圆明园 3D 照片 选自大型纪录片《圆明园》

在大数据平台中，应将相应的摄影作品、摄影市场、摄影设备和相关的数据资料进行有机结合，从而实现对大数据的利用最大化。其次，在数据综合平台中，需将摄影产业、教育行业、管理工作等数据集中起来，使用公有云商业工具软件，对这些分散型的数据进行定向处理与分析，在此过程中，应抓住互联网中的数据资源，将海量的数据信息纳入一个规定的“容器”中，以此实现摄影行业云与大数据平台间的资源共享。当前，国家摄协中的摄影网站群、国家摄影博物馆已经开始建立摄影行业云与大数据平台，并试图将二者的应用优势应用到具体的工作中，但受到条件限制，摄影大数据的发展

方向并未得到明确，以致大数据平台的建设还存在一定缺陷。总而言之，就现阶段而言，摄影行业云与大数据平台的建设仍存在一些问题，需在今后的应用过程中进行适当的调整，争取早日成功构建摄影行业云与大数据平台。

2.3 重视大数据的应用

目前，版权问题备受摄影行业重视，摄影家协会已经在作品展示、会员管理、产品销售等方面对版权问题进行了分析与研究。相关学者表示，采用大数据技术来维护版权效果良好，同时，各个图片社与图片库之间能实现资源共享以及网络营销。随着网络覆盖率的不断提高和摄影信息化程度的不断加深，大数据技术势必会突破数字制作、作品交易、数字展示等领域。而且，大数据应用仍应从数据开发、使用、分析与消费等方面入手。在实际操作过程中，汲取相关的互联网成功经历，推进“云计算”与“互联网 +”的深度融合，尽最大程度提高摄影行业的总体水平。

3. 大数据在摄影中的发展

3.1 构建摄影大数据生态系统

现阶段，摄影大数据生态系统发展速度快，涉及范围广，例如摄影发展、摄影创新、摄影升级等方面，这些工程任务重、数据量大，实际操作存在一定难度。因此，在实际构建大数据系统的过程中，行业需要重视人才培养，鼓励创新发展，为构建与发展大数据生态系统注入源源不断的新活力。但由于我国的摄影教育体系还存在缺陷，制度不完善，在短时间内无法提高行业竞争力，难以充分发挥大数据技术的作用。因此，摄影行业应重视对摄影人才的培养，积极鼓励他们加入构建大数据生态系统队伍，为大数据与摄影行业的共同成长提供基础。除此之外，相关人员还需要以经济和摄影的深度融合为导向，形成良好的经济新常态。虽在应用大数据的过程中要对版权问题引起重视，但是不能忽视数据的共享与开放。在“云计算”和“互联网 + 摄影”模式的作用下，摄影行业需要对数据的处理进行统筹管理，深入挖掘数据价值，为摄影行业升级与转型做好铺垫。

3.2 加快媒介融合

从大数据在摄影行业中的发展情况来看，摄影大数据还需加强与其他媒介的融合，以此现实数据资源间的高度共享，提高使用率。当前阶段，“互联网 +”在摄影行业中的发展情况良好，但在此过程中，摄影行业需要时刻保持警惕，灵活地调整发展思路，将工作落到实处，采用新方式，不断开辟新业态，积极整合跨行业资源，解决系统孤岛、行业藩篱等问题，形成行业发展新思维和新模式。总而言之，在日后的摄影大数据发展过程中，需要加快媒介融合，实现数据共享，不断提高数据使用率，以全新的互联网思维为发展的核心，从而形成发展趋势良好的大数据生态系统。此外，随着大数据平台不断用户化、平台化、开放化，社会资源会相继重组与聚变，摄影大数据会向着共享的方向发展。总之，大数据发展离不开媒介高度融合。

3.3 新业态的萌芽

产业链间相互交织，大数据涉及范围广，就摄影行业来讲，自 3D 摄影、美素摄影、计算摄影诞生以来，摄影行业就无时无刻地不在面临着时代对它提出的挑战。由此可见，大数据对摄影行业的发展意义深远，它能实现对摄影数据的高效利用，为摄影大数据的发展注入全新的活力。因此，摄影行业应大力培养摄影人才，革新管理模式，改变摄影理念，借鉴互联网行业所积累的经验，不断提高数据处理能力，推动产业形成新业态，鼓励发展“互联网 + 摄影”模式。

结语

随着大数据的快速发展，摄影行业若想获得生存契机，唯有与大数据携手并进，构建摄影大数据平台，采用“云计算”和“互联网 +”手段，革新传统摄影模式，为摄影行业开辟出一条新路径。由上文可知，摄影大数据对推动行业发展意义深远。因此，摄影行业以图片库为基础，构建了摄影大数据平台，对摄影数据信息进行采取、归类、分类、储存，进一步促成了大数据平台生成。在今后的摄影大数据发展过程中，应加深大数据技术与各个媒介之间的融合，及时完善和更新摄影大数据，形成新业态的萌芽。总之，大数据技术对摄影行业意义深远，对推进摄影产业链的发展起着至关重要的作用。媒

参考文献

[1] 杨竹 . 大数据时代新闻摄影的创作理念和传播模式 [J]. 传播力研究，2018（5）：7-9.

[2] 张欣迪，张荣荣 . 大数据时代背景下对应用型本科摄影专业课程体系改革的思考研究 [J]. 时代教育，2017（1）：35.

[3] 吴茂英 . 中国公民海外旅游婚纱摄影的市场概况研究 [J]. 中国旅游评论，2015（2）：129-141.

[4] 刘金龙 . 大数据背景下上海都市纪实摄影的人文表达 [J]. 新闻实践，2015（7）：033.

[5] 杨竹 . 大数据时代新闻摄影的创作理念和传播模式 [J]. 传播力研究，2018（2）.

[6] 孙宇龙 . “网生代”摄影的网络化生存研究——摄影与网络的救赎与摄影的突围 [J]. 福建艺术，2015（2）.

（作者单位：珠江商报社）